

⑫ 公開実用新案公報(U)

平4-70389

⑬ Int.Cl.⁵

E 21 B 37/02
B 02 C 1/00
19/18

識別記号

庁内整理番号

A
Z

7903-2D
8822-4D
7112-4D

⑭ 公開 平成4年(1992)6月22日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 考案の名称 岩盤破碎装置

⑯ 実 願 平2-112064

⑰ 出 願 平2(1990)10月29日

⑱ 考 案 者 角 屋 好 邦 兵庫県高砂市荒井町新浜2丁目1番1号 三菱重工業株式会社高砂研究所内

⑲ 考 案 者 兵 頭 和 也 兵庫県高砂市荒井町新浜2丁目1番1号 三菱重工業株式会社高砂研究所内

⑳ 出 願 人 三菱重工業株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目5番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 岡本 重文 外1名

㉒ 実用新案登録請求の範囲

油圧シリンダ本体に懸垂支持した一対のライナーの間に同油圧シリンダにより楔を楔入し、同各ライナーを両側側方へ移動させて、岩盤を破碎する岩盤破碎装置において、前記楔を形状記憶合金により構成し、この楔を加熱して変形、拡張させる発熱導電線をこの楔の内部に配設したことを特徴とする岩盤破碎装置。

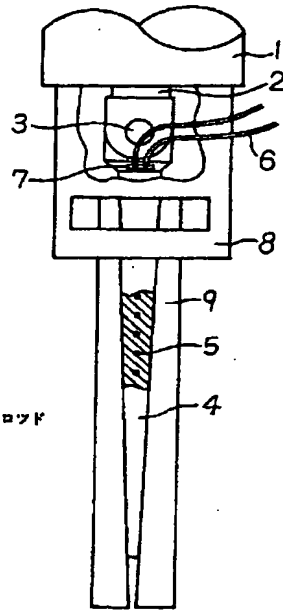
図面の簡単な説明

第1図は本考案に係わる岩盤破碎装置の一実施例を示す一側面図、第2図はその他側面図、第3図は加熱前の第1ステップを示す作用説明図、第

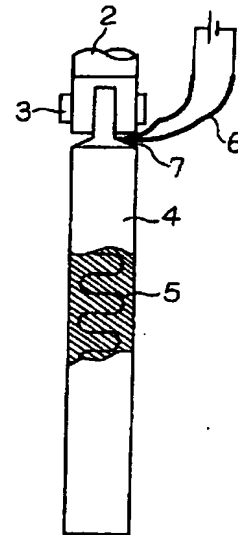
4図は第3図の矢視IV-IV線に沿う横断平面図、第5図は加熱後の第2ステップを示す作用説明図、第6図は第5図の矢視VI-VI線に沿う横断平面図、第7図は従来の岩盤破碎装置を示す側面図、第8図は第7図の矢視VII-VII線に沿う横断平面図である。

1……油圧シリンダ、2……油圧シリンダ1のピストンロッド、3……ピン、4……形状記憶合金製楔、5……発熱導電線、6……ケーブル、7……端子、8……ライナーサポート、9……ライナー、10……岩盤、11……岩盤10に穿設した孔、12……岩盤10に発生したクラック。

第1図

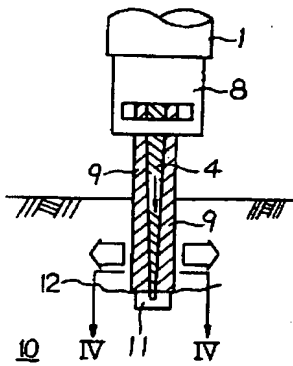


第2図

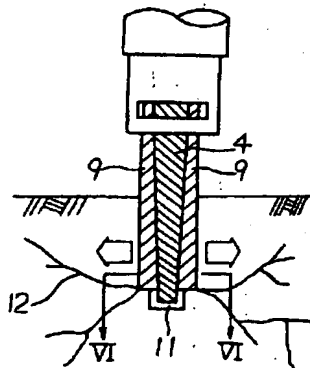


- 1 : 抽圧シリンダ
- 2 : 抽圧シリンダ1のピストンロッド
- 3 : ピン
- 4 : 形状記憶合金製 liner
- 5 : 加熱導電線
- 6 : ケーブル
- 7 : 栓子
- 8 : ライナーサポート
- 9 : ライナー
- 10 : 岩盤
- 11 : 岩盤10に穿設した孔
- 12 : 岩盤10に発生したクラック

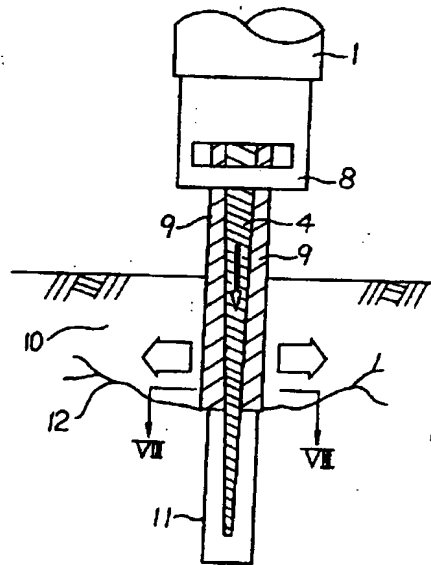
第3図



第5図



第7図



第4図



第6図



第8図

